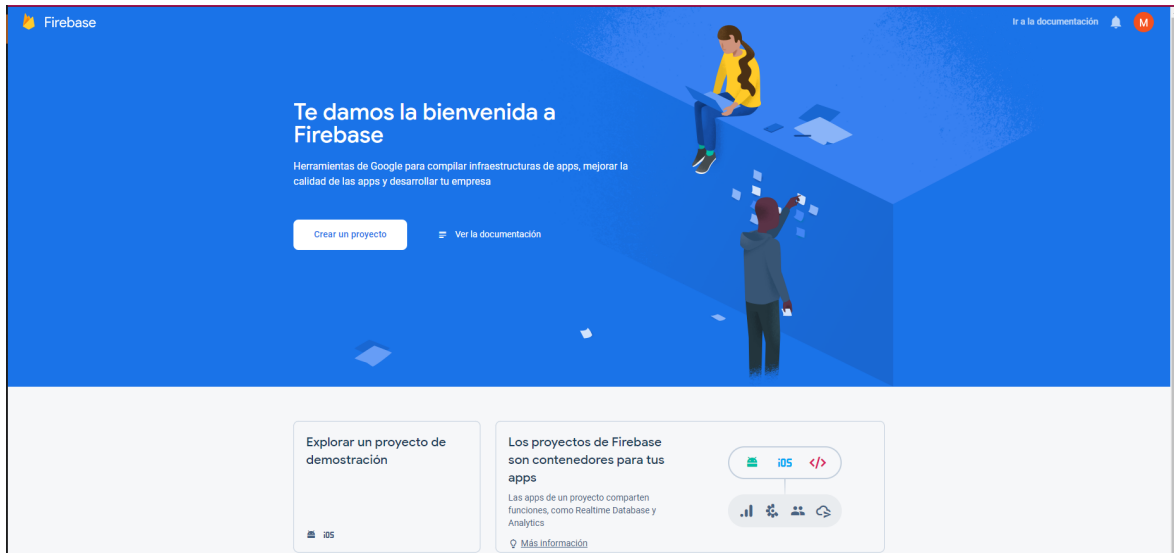


Realizar deploy a Firebase Hosting

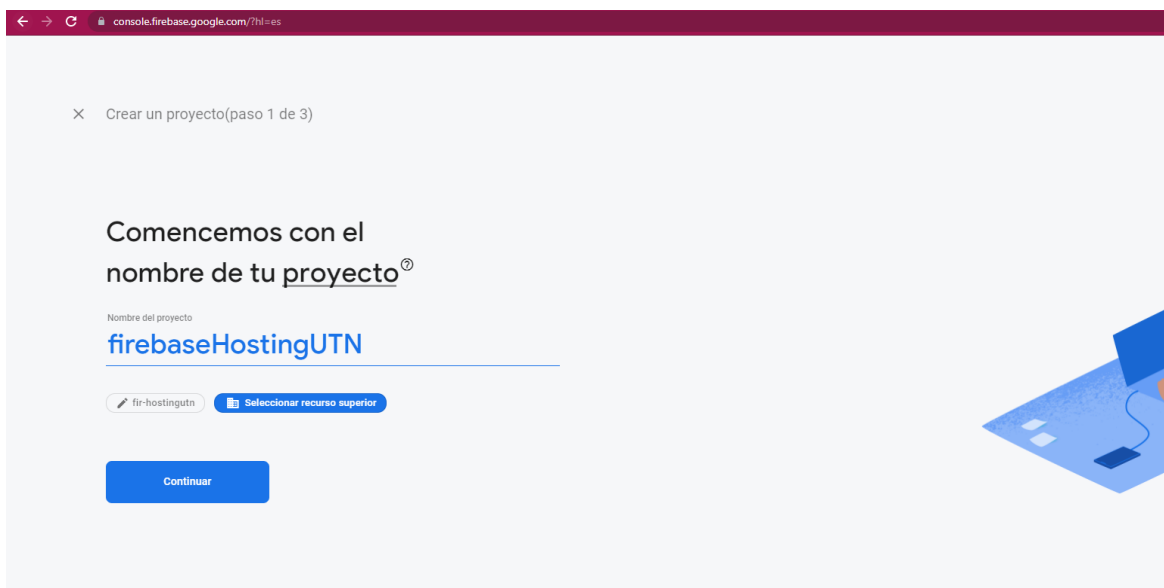
1. Crear un proyecto en Firebase

Aclaración: Este paso es opcional y debemos realizarlo si no contamos con el proyecto creado, en ese caso debemos saltarnos este punto y continuar con el paso 2.

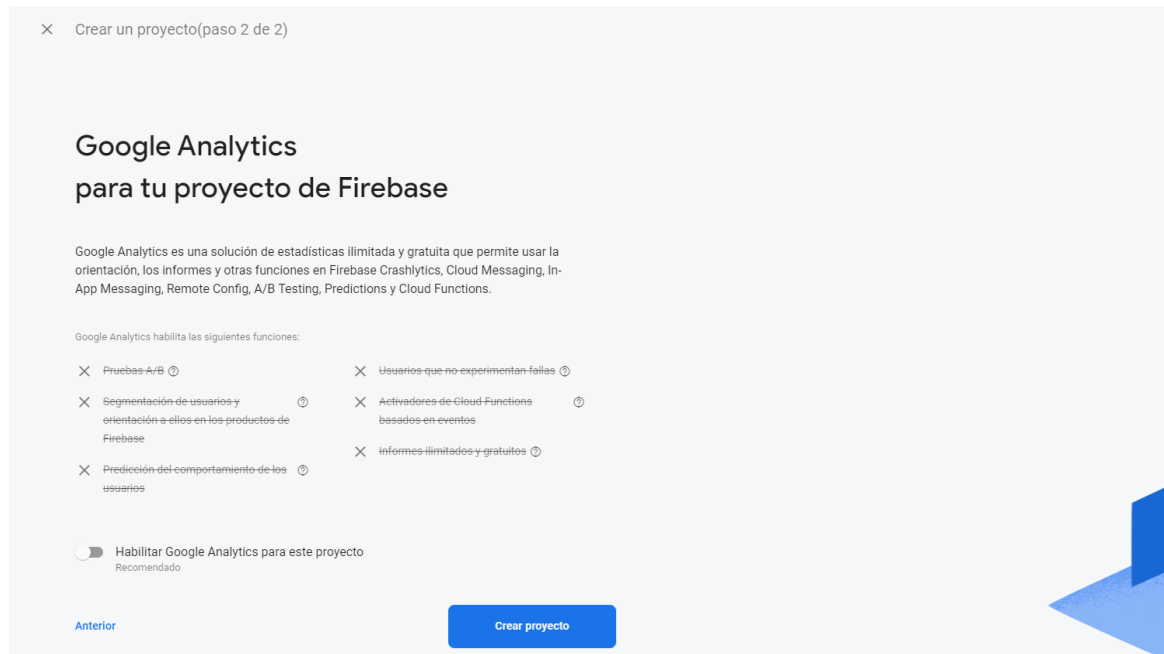
Nos dirigimos a firebase console: <https://console.firebase.google.com/?hl=es>
Clickeamos en “Crear un proyecto”.



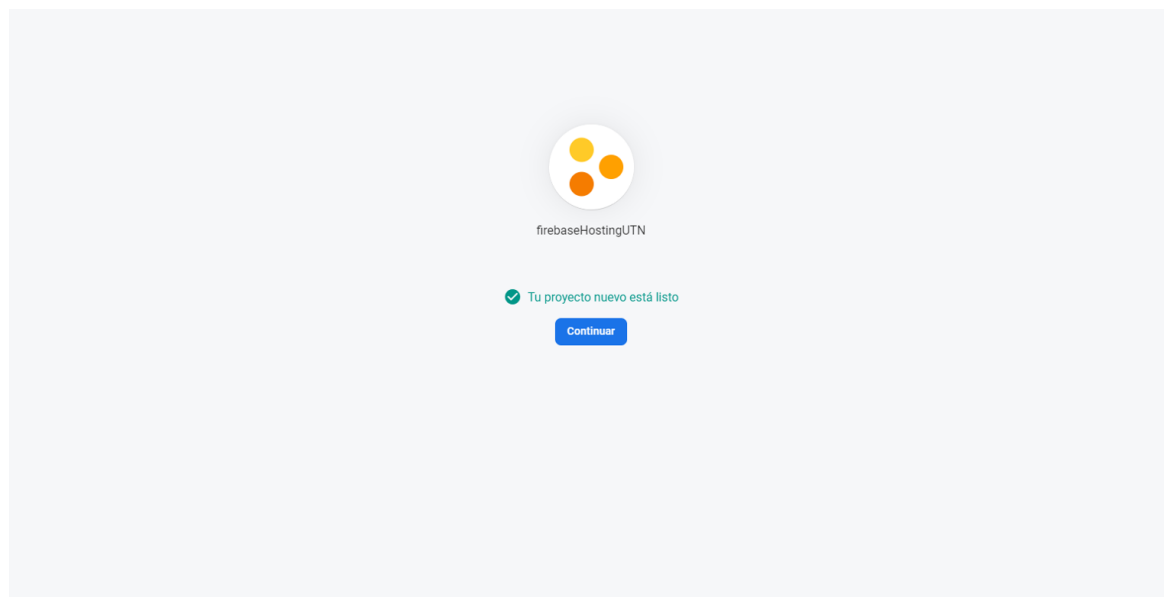
Le ponemos un nombre a nuestro proyecto y presionamos en “Continuar”.



Desactivamos Google Analytics y clickeamos en “Crear proyecto”.

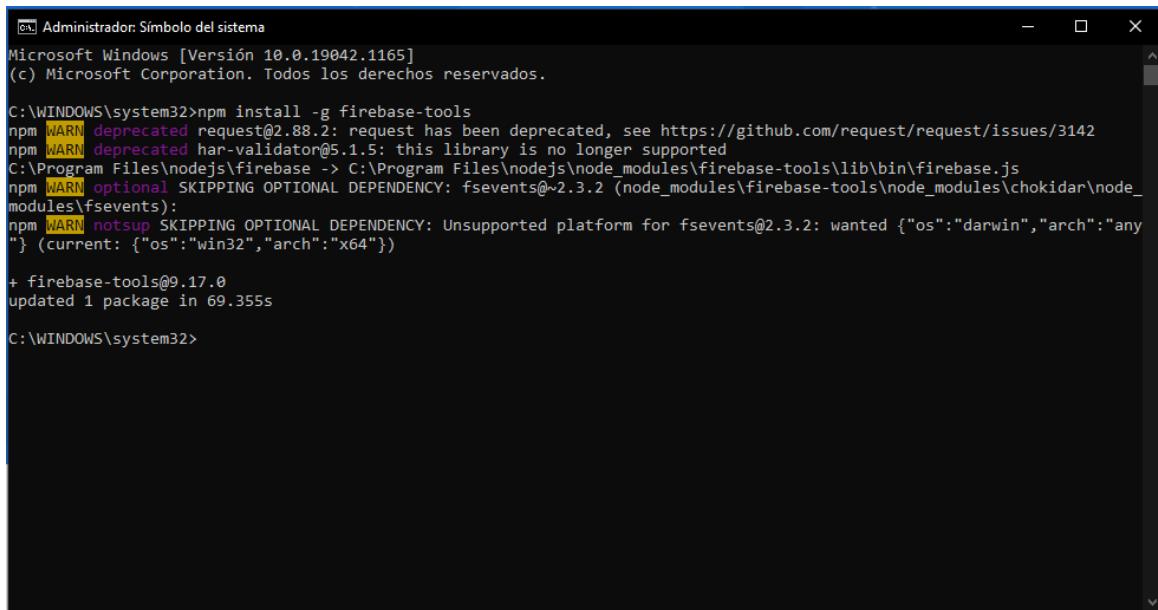


Por último, ya tendremos nuestro proyecto creado.



2. Instalación de Firebase CLI

Para hacer la instalación del CLI de Firebase en nuestra computadora, abrimos una consola con privilegios de administrador y ejecutamos: `npm install -g firebase-tools`



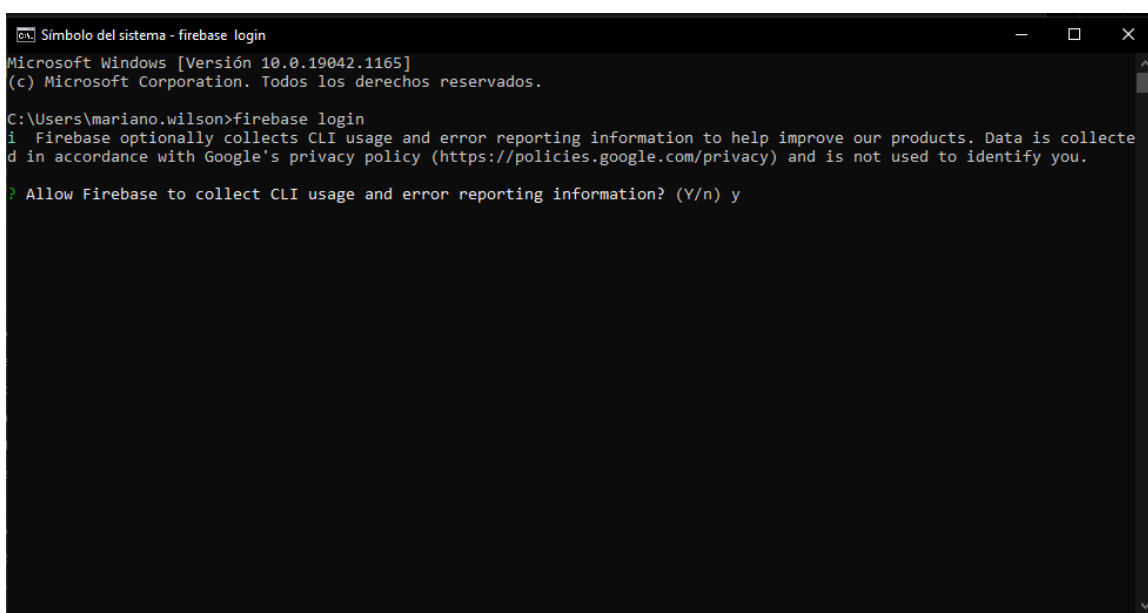
```
Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.1165]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\WINDOWS\system32>npm install -g firebase-tools
npm WARN deprecated request@2.88.2: request has been deprecated, see https://github.com/request/request/issues/3142
npm WARN deprecated har-validator@5.1.5: this library is no longer supported
C:\Program Files\nodejs\firebase -> C:\Program Files\nodejs\node_modules\firebase-tools\lib\bin\firebase.js
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@~2.3.2 (node_modules\firebase-tools\node_modules\chokidar\node_modules\fsevents):
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform for fsevents@2.3.2: wanted {"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x64"})

+ firebase-tools@9.17.0
updated 1 package in 69.355s

C:\WINDOWS\system32>
```

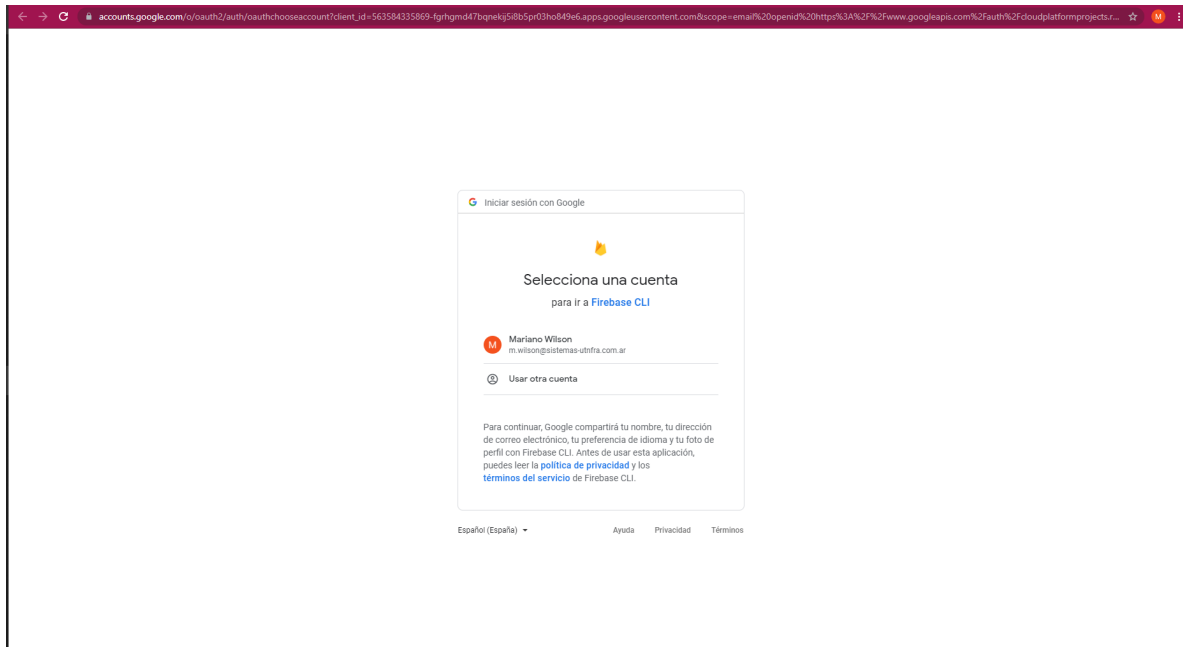
Ahora, desde la misma consola, nos dirigimos a la carpeta del proyecto en Angular y ejecutamos el comando `firebase login`. Si nos pregunta algo le ponemos que sí (y).



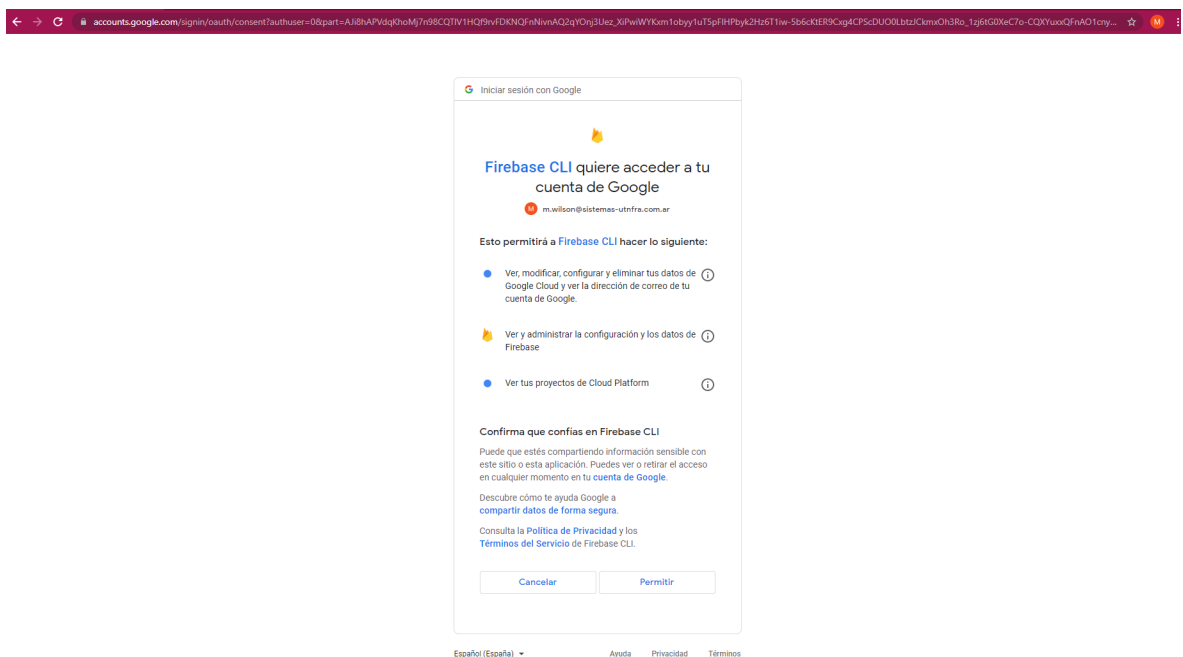
```
Símbolo del sistema - firebase login
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.1165]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\mariano.wilson>firebase login
i Firebase optionally collects CLI usage and error reporting information to help improve our products. Data is collected in accordance with Google's privacy policy (https://policies.google.com/privacy) and is not used to identify you.
? Allow Firebase to collect CLI usage and error reporting information? (Y/n) y
```

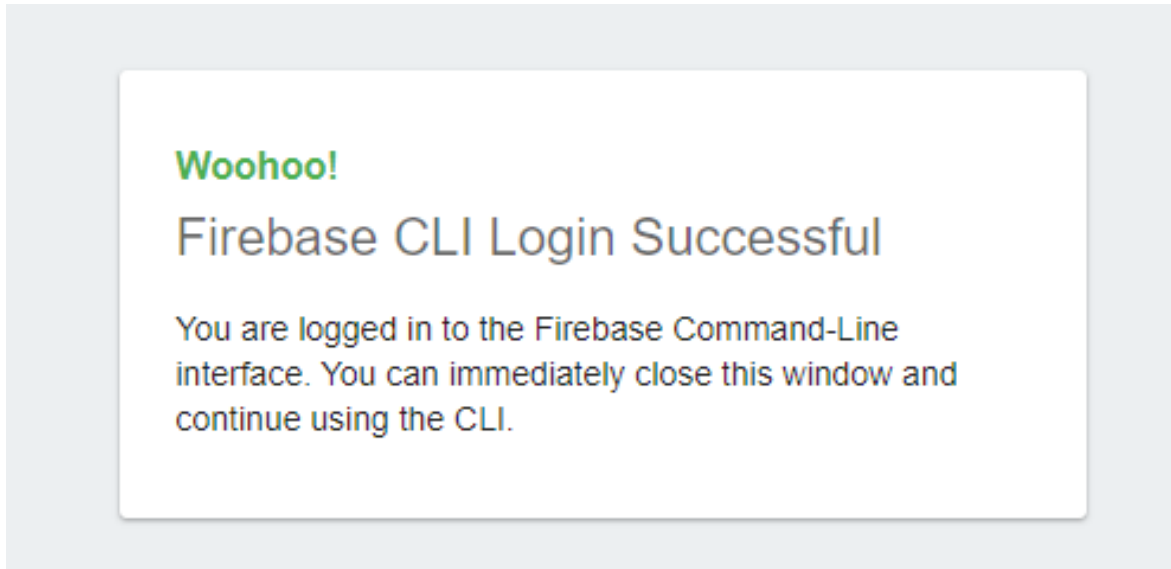
Después de ejecutar este comando, nos abrirá una ventana en el navegador donde deberemos seleccionar la cuenta con la que nos queremos autenticar.



Luego, en esta nueva pantalla, seleccionamos “Permitir”



Por último, deberíamos ver esta pantalla donde nos indica que el login fue exitoso.



3. Inicialización de firebase hosting

Una vez hecho esto, nos vamos nuevamente a la consola, navegamos hasta el directorio de nuestro proyecto de Angular y ejecutamos: ***firebase init hosting***

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.1165]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\mariano.wilson>firebase login
i  Firebase optionally collects CLI usage and error reporting information to help improve our products. Data is collected in accordance with Google's privacy policy (https://policies.google.com/privacy) and is not used to identify you.

?  Allow Firebase to collect CLI usage and error reporting information? Yes
i  To change your data collection preference at any time, run 'firebase logout' and log in again.

Visit this URL on this device to log in:
https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?client_id=563584335869-fgrhgm47bqnekij5i8b5pr03ho849e6.apps.googleusercontent.com&scope=email%20openid%20https%3A%2F%2Fwww.googleapis.com%2Fauth%2Fcloudplatformprojects.readonly%20https%3A%2F%2Fwww.googleapis.com%2Fauth%2Ffirebase%20https%3A%2F%2Fwww.googleapis.com%2Fauth%2Fcloud-platform&response_type=code&state=21744809&redirect_uri=http%3A%2F%2Flocalhost%3A9005

Waiting for authentication...

+  Success! Logged in as m.wilson@sistemas-utnfra.com.ar

C:\Users\mariano.wilson>cd "C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn"

C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn>firebase init hosting
```

Los pasos para la inicialización son los siguientes:

- Are you ready to proceed? (**yes**)
- Please select an option (**Use an existing project**)
- Si da error "failed to list firebase projects" utilizar el comando `firebase login --reauth`
- Select default Firebase project for this directory (**elegimos el nombre de nuestro proyecto de firebase**)
- What do you want to use as your public directory? (**yes**)
- Configure as a single-page app? (**yes**)
- Set up automatic builds and deploys with GitHub? (**no**)

```
C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn>firebase init hosting

##### 
##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##
##### 
##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##
##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##
##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##      ##

You're about to initialize a Firebase project in this directory:

  C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn

? Are you ready to proceed? Yes

=== Project Setup

First, let's associate this project directory with a Firebase project.
You can create multiple project aliases by running firebase use --add,
but for now we'll just set up a default project.

? Please select an option: Use an existing project
? Select a default Firebase project for this directory: fir-hostingutn (firebaseHostingUTN)
i Using project fir-hostingutn (firebaseHostingUTN)

=== Hosting Setup

Your public directory is the folder (relative to your project directory) that
will contain Hosting assets to be uploaded with firebase deploy. If you
have a build process for your assets, use your build's output directory.

? What do you want to use as your public directory? y
? Configure as a single-page app (rewrite all urls to /index.html)? Yes
? Set up automatic builds and deploys with GitHub? No
+ Wrote y/index.html

i Writing configuration info to firebase.json...
i Writing project information to .firebaserc...

+ Firebase initialization complete!

C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn>
```

4. Build de aplicación y deploy a Firebase

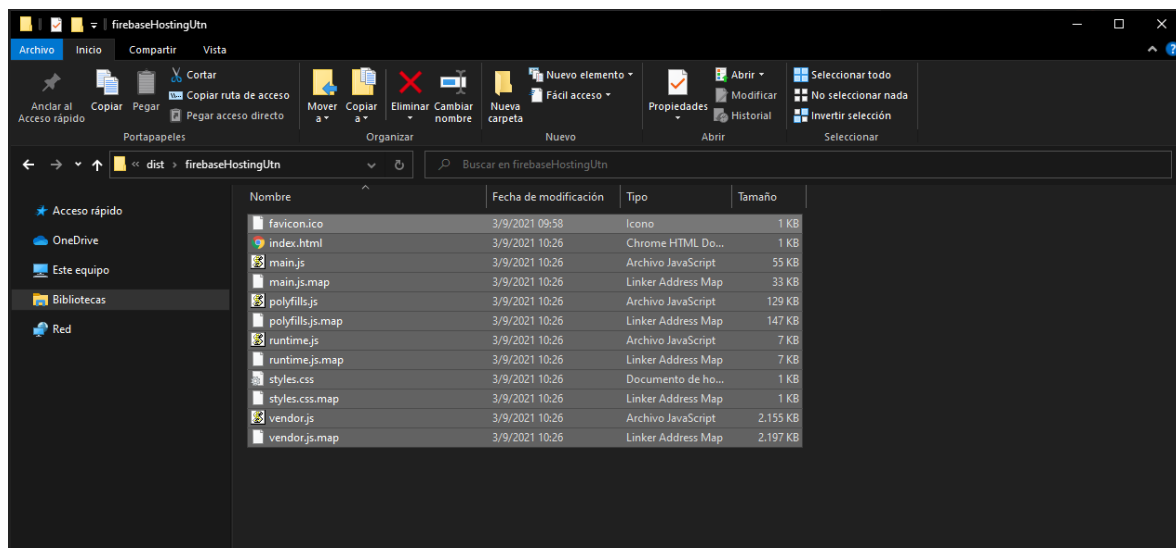
Desde la consola, nos dirigimos al directorio de nuestro proyecto en Angular y ejecutamos el comando **ng build**, esto lo que hará es compilar la aplicación y generar los distribuibles

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases\UTN\firebaseHostingUtn>ng build
Compiling @angular/core : es2015 as esm2015
Compiling @angular/common : es2015 as esm2015
Compiling @angular/platform-browser : es2015 as esm2015
Compiling @angular/platform-browser-dynamic : es2015 as esm2015
✓ Browser application bundle generation complete.
✓ Copying assets complete.
✓ Index html generation complete.

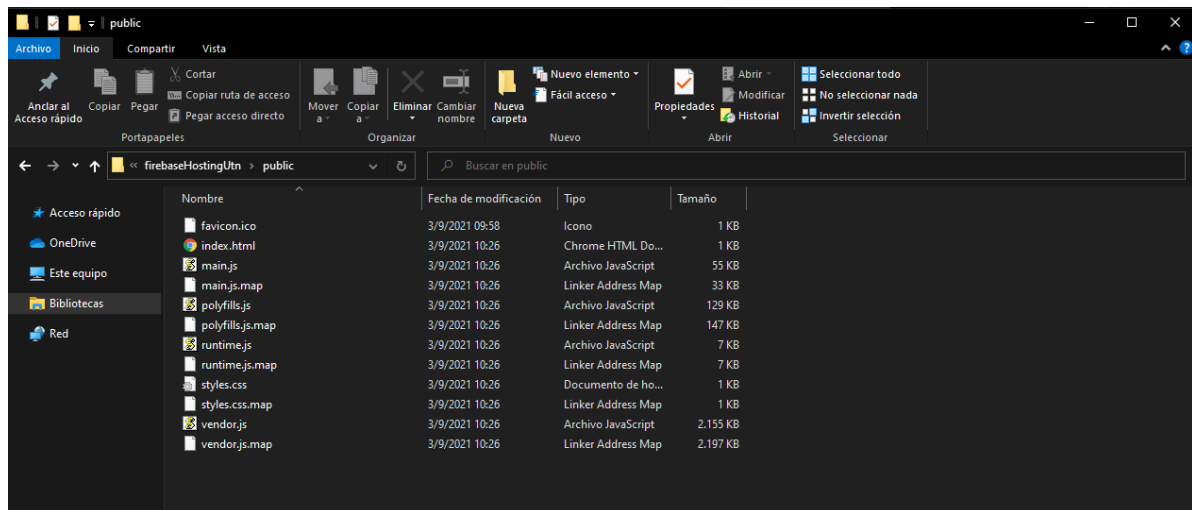
Initial Chunk Files | Names | Size
vendor.js | vendor | 2.10 MB
polyfills.js | polyfills | 128.84 kB
main.js | main | 54.10 kB
runtime.js | runtime | 6.15 kB
styles.css | styles | 119 bytes
| Initial Total | 2.29 MB

Build at: 2021-09-03T13:26:54.514Z - Hash: 2053878bbd87cb29cc1f - Time: 34854ms
C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases\UTN\firebaseHostingUtn>
```

Abrimos el explorador de archivos y navegamos a nuestro proyecto en Angular. Ingresamos a la carpeta “dist”, y luego a la carpeta del proyecto compilado.



Copiamos todos los archivos y vamos a pegarlos en la carpeta “public” que está en la raíz de nuestro proyecto.



Por último, volvemos a la consola, nos aseguramos que estemos parados en la raíz de nuestro proyecto y ejecutamos `firebase deploy --only hosting` para realizar el deploy de nuestro distribuable.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn>firebase deploy --only hosting

=== Deploying to 'fir-hostingutn'...

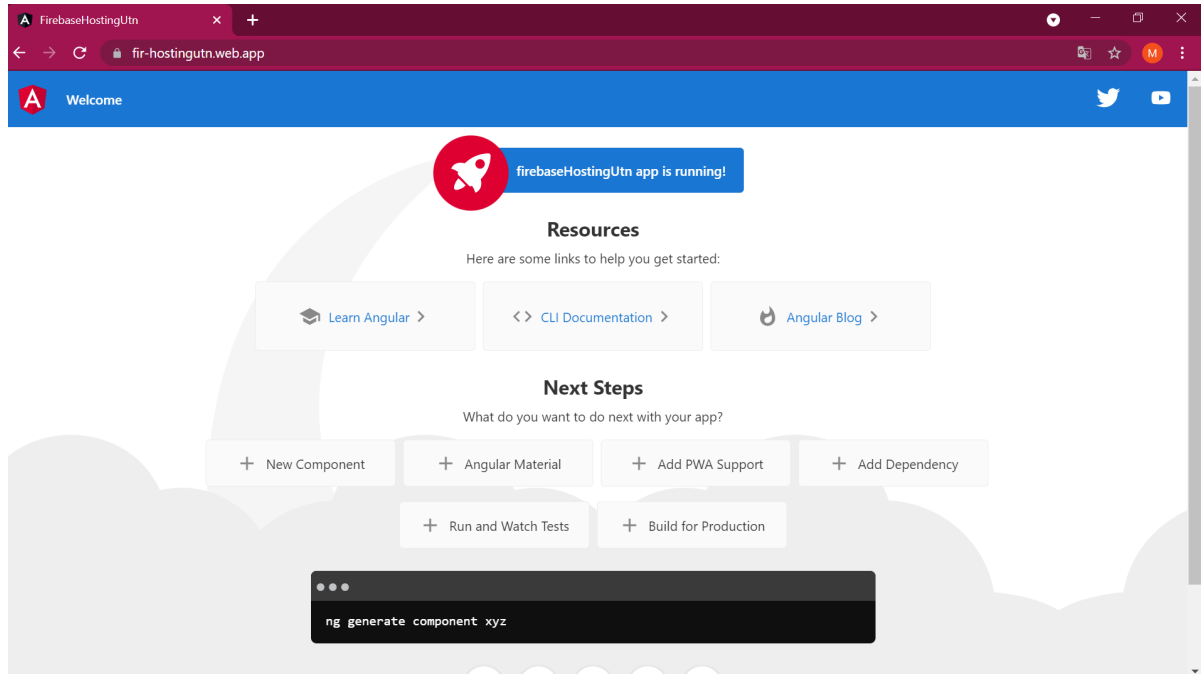
i deploying hosting
i hosting[fir-hostingutn]: beginning deploy...
i hosting[fir-hostingutn]: found 12 files in public
+ hosting[fir-hostingutn]: file upload complete
i hosting[fir-hostingutn]: finalizing version...
+ hosting[fir-hostingutn]: version finalized
i hosting[fir-hostingutn]: releasing new version...
+ hosting[fir-hostingutn]: release complete

+ Deploy complete!

Project Console: https://console.firebase.google.com/project/fir-hostingutn/overview
Hosting URL: https://fir-hostingutn.web.app

C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn>
```

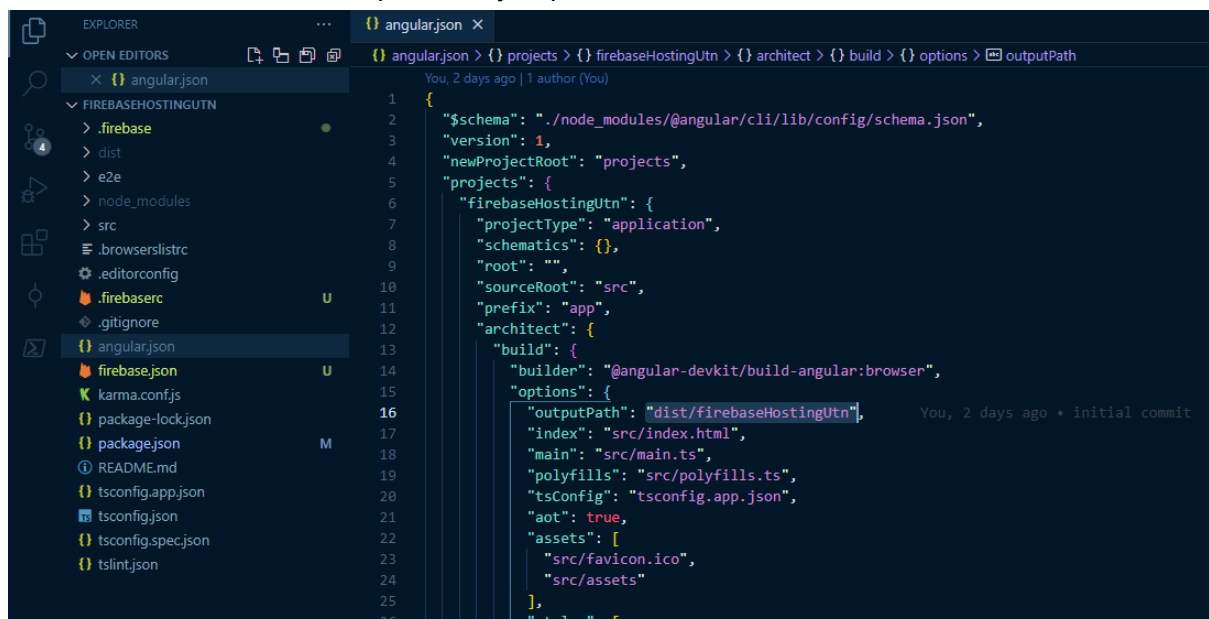

Si seguimos los pasos correctamente, podremos ingresar a la url que nos aparece en la consola para ingresar a nuestro sitio web.



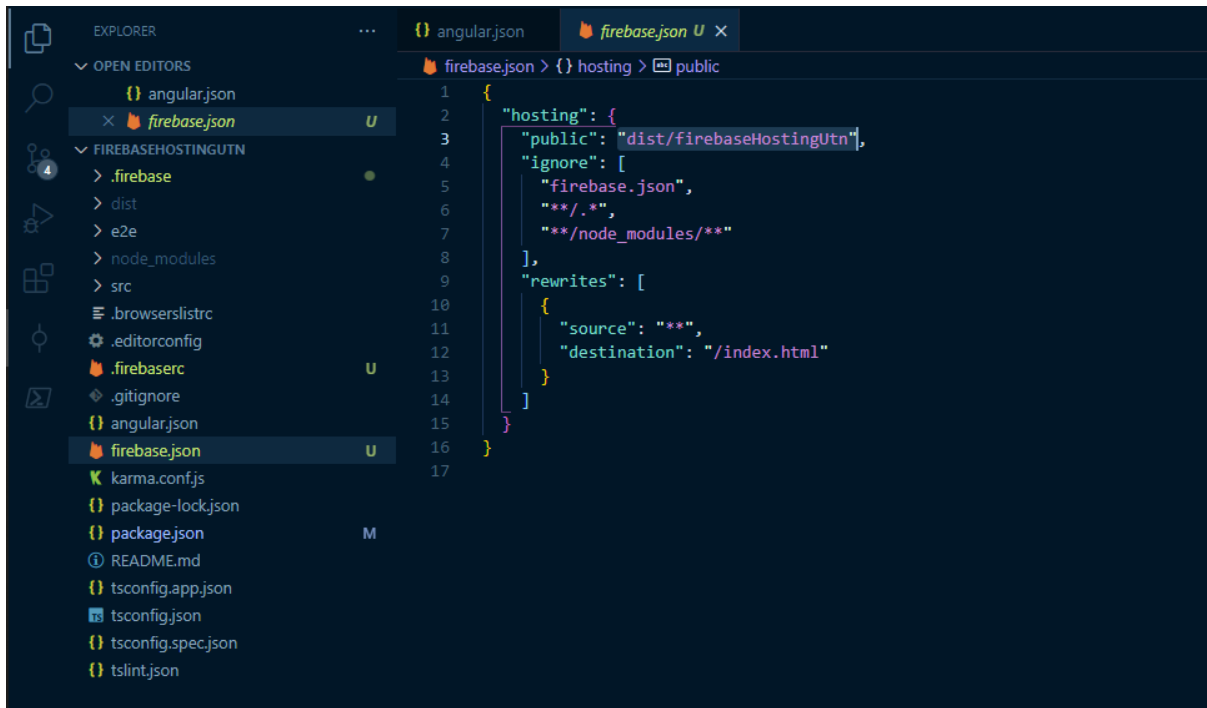
5. Opcional: build y deploy automáticos

Podemos hacer una serie de configuraciones para que, solo ingresando un comando se realice el build y posteriormente el deploy a Firebase sin tener que copiar los archivos en la carpeta public.

Primero, en la raíz de nuestro proyecto, localizamos y abrimos el archivo “angular.json”. Ubicamos donde está el “outputPath” y copiamos su valor.



Luego abrimos el archivo “firebase.json”, y en “public” pegamos lo que copiamos anteriormente. Con esto le estaremos diciendo a Firebase que queremos subir los archivos que se encuentra en la carpeta “dist/firebaseHostinUtn”.



```

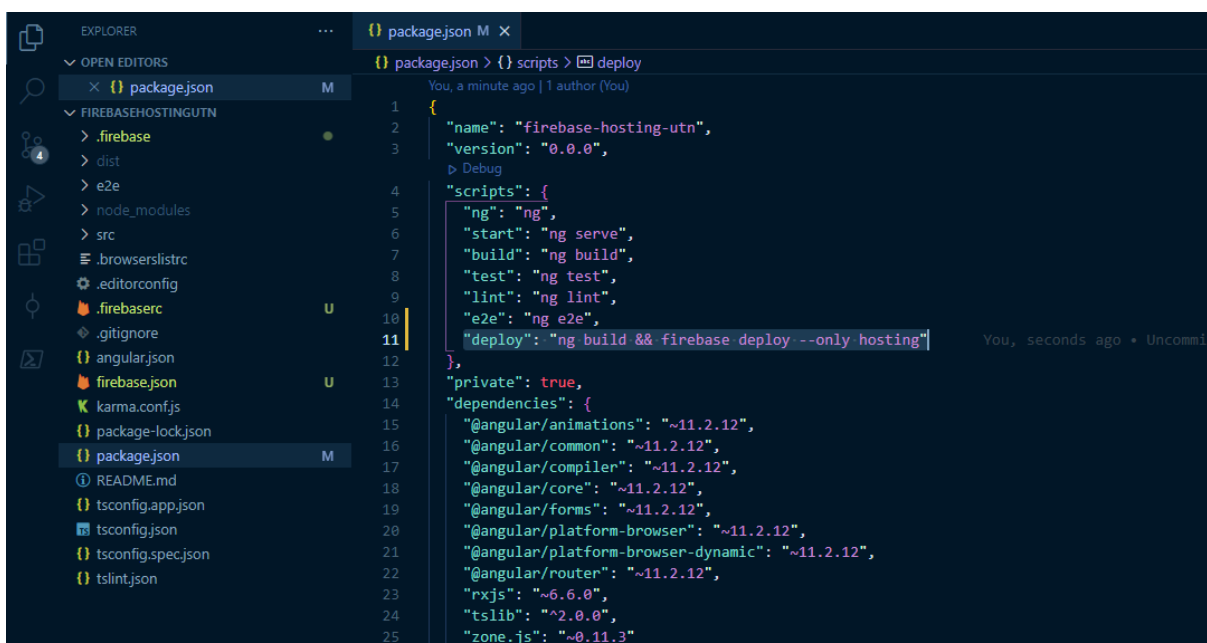
1  {
2    "hosting": {
3      "public": "dist/firebaseHostinUtn",
4      "ignore": [
5        "firebase.json",
6        "**/*.*",
7        "**/node_modules/**"
8      ],
9      "rewrites": [
10       {
11         "source": "**",
12         "destination": "/index.html"
13       }
14     ]
15   }
16 }
17

```

Ahora, buscamos el archivo package.json y lo abrimos. Dentro de “scripts” escribimos:

"deploy": "ng build && firebase deploy --only hosting" y guardamos los cambios.

Lo que estamos haciendo es crear un nuevo script que al ejecutarlo, nos compile la app y posteriormente nos realice el deploy a Firebase.



```

1  {
2    "name": "firebase-hosting-utn",
3    "version": "0.0.0",
4    "scripts": {
5      "ng": "ng",
6      "start": "ng serve",
7      "build": "ng build",
8      "test": "ng test",
9      "lint": "ng lint",
10     "e2e": "ng e2e",
11     "deploy": "ng build && firebase deploy --only hosting"
12   },
13   "private": true,
14   "dependencies": {
15     "@angular/animations": "~11.2.12",
16     "@angular/common": "~11.2.12",
17     "@angular/compiler": "~11.2.12",
18     "@angular/core": "~11.2.12",
19     "@angular/forms": "~11.2.12",
20     "@angular/platform-browser": "~11.2.12",
21     "@angular/platform-browser-dynamic": "~11.2.12",
22     "@angular/router": "~11.2.12",
23     "rxjs": "~6.6.0",
24     "tslib": "^2.0.0",
25     "zone.js": "~0.11.3"
26   }
27 }
28

```

Ya podemos dirigirnos hacia la consola y, en la raíz de nuestro proyecto, ejecutar el comando: `npm run deploy` y al final tendremos nuestra app desplegada.

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

PS C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn> npm run deploy

> firebase-hosting-utn@0.0.0 deploy C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn
> ng build && firebase deploy --only hosting

¿Desea terminar el trabajo por lotes (S/N)? s
PS C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn> npm run deploy

> firebase-hosting-utn@0.0.0 deploy C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn
> ng build && firebase deploy --only hosting

✓ Browser application bundle generation complete.
✓ Copying assets complete.
✓ Index html generation complete.

Initial Chunk Files | Names          | Size
vendor.js           | vendor         | 2.10 MB
polyfills.js        | polyfills      | 128.84 kB
main.js             | main           | 54.10 kB
runtime.js          | runtime        | 6.15 kB
styles.css          | styles         | 119 bytes

| Initial Total | 2.29 MB

Build at: 2021-09-05T20:40:11.970Z - Hash: 2053878bbd87cb29cc1f - Time: 12963ms

=== Deploying to 'fir-hostingutn-93f09'...

i deploying hosting
i hosting[fir-hostingutn-93f09]: beginning deploy...
i hosting[fir-hostingutn-93f09]: found 12 files in dist/firebaseHostingUtn
+ hosting[fir-hostingutn-93f09]: file upload complete
i hosting[fir-hostingutn-93f09]: finalizing version...
+ hosting[fir-hostingutn-93f09]: version finalized
i hosting[fir-hostingutn-93f09]: releasing new version...
+ hosting[fir-hostingutn-93f09]: release complete

+ Deploy complete!

Project Console: https://console.firebase.google.com/project/fir-hostingutn-93f09/overview
Hosting URL: https://fir-hostingutn-93f09.web.app
PS C:\Users\mariano.wilson\Desarrollo\Clases UTN\firebaseHostingUtn>

```

Podemos eliminar el directorio “public”, si es que lo tenemos, ya que desde ahora en más no lo necesitaremos.